IV1201 Arkitektur och design av globala applikationer 7,5 hp

Design of Global Applications

Fastställande

Kursplan för IV1201 gäller från och med VT19

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

- ID1018 Programmering I, 7,5 hp, eller motsvarande.
- IV1350 Objektorienterad design, 7,5 hp, eller motsvarande.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter avklarad kurs ska du, utifrån en given kravspecifikation, kunna ta fram arkitektur och design för ett internetbaserat system. Arkitektur och design ska vara implementerade i kod av produktionskvalitet och följa vedertagna riktlinjer. Du ska även kunna kritiskt och systematiskt utvärdera olika förslag på arkitektur. För att uppnå dessa mål ska du efter avklarad kurs:

- Kunna använda viktiga designprinciper, exempelvis låg koppling, hög sammanhållning och inkapsling, på internetbaserade tillämpningar.
- Kunna implementera ickefunktionella krav i internetbaserade tillämpningar. Detta ska ske enligt vedertagna riktlinjer.
- Kunna hantera komplex mjukvaruutveckling enligt beprövade ingenjörsmässiga metoder, med hjälp av lämpliga verktyg.
- Kunna skriva texter som förklarar och utvärderar både egenutvecklad arkitektur/design och publicerade artiklar om arkitektur/design. Åsikter ska grundas på vetenskapliga publikationer eller publikationer om beprövad ingenjörsmässig erfarenhet.
- Kunna kritiskt granska medstudenters texter utifrån korrekthet, relevans och referenser till vetenskapliga publikationer eller publikationer om beprövad ingenjörsmässig erfarenhet.

Kursinnehåll

Detta är en praktisk kurs, med fokus på att implementera en bra arkitektur i kod. Kursen behandlar vanliga ickefunktionella krav och deras lösning i internetbaserade system. Kursdeltagarna ska dels förstå för- och nackdelar med lösningarna, dels kunna implementera dem i kod.

Exempel på områden som behandlas:

- flexibel och robust design
- säkerhet
- transaktioner
- OR-mappning
- prestanda
- internationalisering
- felhantering
- arbetsmetoder och verktyg.

Kursen ger inte en heltäckande bild av arkitekturer för många olika typer av tillämpningar. I stället presenteras möjliga arkitekturer för system baserade på affärslogik och data, framför allt med webbaserat användargränssnitt.

Examination

- INL1 - Inlämningsuppgift, 7,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.